

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No  
 PCT/FR2005/000476

 A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 IPC 7 A61K7/021

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	BEER, ALEXANDER ET AL: "Ferroelectric siloxane homopolymers and fluorescent copolymers" FERROELECTRICS, 181(1-4, PROCEEDINGS OF THE FIFTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON FERROELECTRIC LIQUID CRYSTALS, 1995, PT. 4), 249-260 CODEN: FEROA8; ISSN: 0015-0193, 1996, XP009050341 page 250	32-39, 41,43, 47-49, 53,54,57
X	HU C ET AL: "Synthesis and luminescence of novel emitting copolymers" SYNTHETIC METALS, ELSEVIER SEQUOIA, LAUSANNE, CH, vol. 102, 1999, pages 1129-1130, XP002300038 ISSN: 0379-6779 the whole document	32-34, 36-41, 43,47, 48,57
-/--		

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

\*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

\*E\* earlier document but published on or after the international filing date

\*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

\*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

\*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*&amp;\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 July 2005

Date of mailing of the international search report

28/07/2005

Name and mailing address of the ISA

 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Donovan-Beermann, T

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2005/000476

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01/81654 A (ONDEO NALCO COMPANY) 1 November 2001 (2001-11-01)  examples 1,3,6,7,9,12-14	32, 33, 36, 37, 39, 43, 47-49, 51-57
A	EP 0 728 775 A (BAYER AG) 28 August 1996 (1996-08-28) page 2, line 32 - page 3, line 54	1
A	US 5 626 839 A (SCALES-MEDEIROS VIRGINIA) 6 May 1997 (1997-05-06) column 3, line 8 - column 3, line 10 column 3, line 40 - column 3, line 46; claims	1
A	GRABCHEV I ET AL: "Synthesis of Some Unsaturated 1,8-Naphthalimide Dyes" DYES AND PIGMENTS, ELSEVIER APPLIED SCIENCE PUBLISHERS. BARKING, GB, vol. 28, no. 1, 1995, pages 41-46, XP004033226 ISSN: 0143-7208 the whole document	1
A	KONSTANTINOVA T N ET AL: "THE SYNTHESIS OF SOME 1,8-NAPHTHALIC ANHYDRIDE DERIVATIVES AS DYES FOR POLYMERIC MATERIALS" DYES AND PIGMENTS, ELSEVIER APPLIED SCIENCE PUBLISHERS. BARKING, GB, vol. 22, no. 3, January 1993 (1993-01), pages 191-198, XP000387701 ISSN: 0143-7208 the whole document	32, 43
A	BEER A ET AL: "FLUORESCENT FERROELECTRIC LIQUID CRYSTALLINE COPOLYACRYLATES" LIQUID CRYSTALS, TAYLOR AND FRANCIS LTD, LONDON, GB, vol. 19, no. 5, 1 November 1995 (1995-11-01), pages 565-572, XP000556993 ISSN: 0267-8292 compounds 14A-C	32, 43
A	US 2004/023159 A1 (SAKAYORI KATSUYA) 5 February 2004 (2004-02-05) paragraph '0494! - paragraph '0501!  -/--	32, 43

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/FR2005/000476

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,A	BOJINOV, VLAD1/18 - (C) FILE CAPLUS: "Synthesis and photophysical investigations of novel polymerizable blue emitting fluorophores - combination of a hindered amine with a benzo'de!isoquinoline-1,3-dione" MACROMOL. CHEM. PHYS., vol. 205, 2004, pages 1259-1268, XP009050355 the whole document -----	32,43

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2005/000476

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0181654	A	01-11-2001	US 6645428 B1	11-11-2003
			AU 5733501 A	07-11-2001
			CA 2404311 A1	01-11-2001
			EP 1282732 A1	12-02-2003
			JP 2003531283 T	21-10-2003
			TW 570969 B	11-01-2004
			WO 0181654 A1	01-11-2001
			US 2004135124 A1	15-07-2004
			US 2004135125 A1	15-07-2004
			ZA 200207690 A	25-09-2003
EP 0728775	A	28-08-1996	DE 19505942 A1	22-08-1996
			AT 206439 T	15-10-2001
			CA 2169711 A1	22-08-1996
			CN 1142510 A	12-02-1997
			DE 59607797 D1	08-11-2001
			EP 0728775 A2	28-08-1996
			JP 8245726 A	24-09-1996
			TW 384305 B	11-03-2000
			US 6248457 B1	19-06-2001
			US 2001026879 A1	04-10-2001
US 5626839	A	06-05-1997	NONE	
US 2004023159	A1	05-02-2004	JP 2004176035 A	24-06-2004
			JP 2004176034 A	24-06-2004
			JP 2004149759 A	27-05-2004

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR2005/000476

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 A61K7/021

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 A61K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	BEER, ALEXANDER ET AL: "Ferroelectric siloxane homopolymers and fluorescent copolymers" FERROELECTRICS, 181(1-4, PROCEEDINGS OF THE FIFTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON FERROELECTRIC LIQUID CRYSTALS, 1995, PT. 4), 249-260 CODEN: FEROA8; ISSN: 0015-0193, 1996, XP009050341 page 250	32-39, 41,43, 47-49, 53,54,57
X	HU C ET AL: "Synthesis and luminescence of novel emitting copolymers" SYNTHETIC METALS, ELSEVIER SEQUOIA, LAUSANNE, CH, vol. 102, 1999, pages 1129-1130, XP002300038 ISSN: 0379-6779 le document en entier	32-34, 36-41, 43,47, 48,57
-/-		

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

8 juillet 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

28/07/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2260 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Donovan-Beermann, T

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR2005/000476

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 01/81654 A (ONDEO NALCO COMPANY) 1 novembre 2001 (2001-11-01)  exemples 1,3,6,7,9,12-14	32,33, 36,37, 39,43, 47-49, 51-57
A	EP 0 728 775 A (BAYER AG) 28 août 1996 (1996-08-28) page 2, ligne 32 - page 3, ligne 54	1
A	US 5 626 839 A (SCALES-MEDEIROS VIRGINIA) 6 mai 1997 (1997-05-06) colonne 3, ligne 8 - colonne 3, ligne 10 colonne 3, ligne 40 - colonne 3, ligne 46; revendications	1
A	GRABCHEV I ET AL: "Synthesis of Some Unsaturated 1,8-Naphthalimide Dyes" DYES AND PIGMENTS, ELSEVIER APPLIED SCIENCE PUBLISHERS. BARKING, GB, vol. 28, no. 1, 1995, pages 41-46, XP004033226 ISSN: 0143-7208 le document en entier	1
A	KONSTANTINOVA T N ET AL: "THE SYNTHESIS OF SOME 1,8-NAPHTHALIC ANHYDRIDE DERIVATIVES AS DYES FOR POLYMERIC MATERIALS" DYES AND PIGMENTS, ELSEVIER APPLIED SCIENCE PUBLISHERS. BARKING, GB, vol. 22, no. 3, janvier 1993 (1993-01), pages 191-198, XP000387701 ISSN: 0143-7208 le document en entier	32,43
A	BEER A ET AL: "FLUORECENT FERROELECTRIC LIQUID CRYSTALLINE COPOLYACRYLATES" LIQUID CRYSTALS, TAYLOR AND FRANCIS LTD, LONDON, GB, vol. 19, no. 5, 1 novembre 1995 (1995-11-01), pages 565-572, XP000556993 ISSN: 0267-8292 composés 14A-C	32,43
A	US 2004/023159 A1 (SAKAYORI KATSUYA) 5 février 2004 (2004-02-05) alinéa '0494! - alinéa '0501!	32,43
	-/--	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR2005/000476

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
P,A	<p>BOJINOV, VLAD1/18 - (C) FILE CAPLUS:            "Synthesis and photophysical            investigations of novel polymerizable blue            emitting fluorophores - combination of a            hindered amine with a            benzo'de!isoquinoline-1,3-dione"            MACROMOL. CHEM. PHYS.,            vol. 205, 2004, pages 1259-1268,            XP009050355            le document en entier            -----</p>	32,43

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2005/000476

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 0181654	A	01-11-2001	US 6645428 B1	11-11-2003
			AU 5733501 A	07-11-2001
			CA 2404311 A1	01-11-2001
			EP 1282732 A1	12-02-2003
			JP 2003531283 T	21-10-2003
			TW 570969 B	11-01-2004
			WO 0181654 A1	01-11-2001
			US 2004135124 A1	15-07-2004
			US 2004135125 A1	15-07-2004
			ZA 200207690 A	25-09-2003
EP 0728775	A	28-08-1996	DE 19505942 A1	22-08-1996
			AT 206439 T	15-10-2001
			CA 2169711 A1	22-08-1996
			CN 1142510 A	12-02-1997
			DE 59607797 D1	08-11-2001
			EP 0728775 A2	28-08-1996
			JP 8245726 A	24-09-1996
			TW 384305 B	11-03-2000
			US 6248457 B1	19-06-2001
			US 2001026879 A1	04-10-2001
US 5626839	A	06-05-1997	AUCUN	
US 2004023159	A1	05-02-2004	JP 2004176035 A	24-06-2004
			JP 2004176034 A	24-06-2004
			JP 2004149759 A	27-05-2004